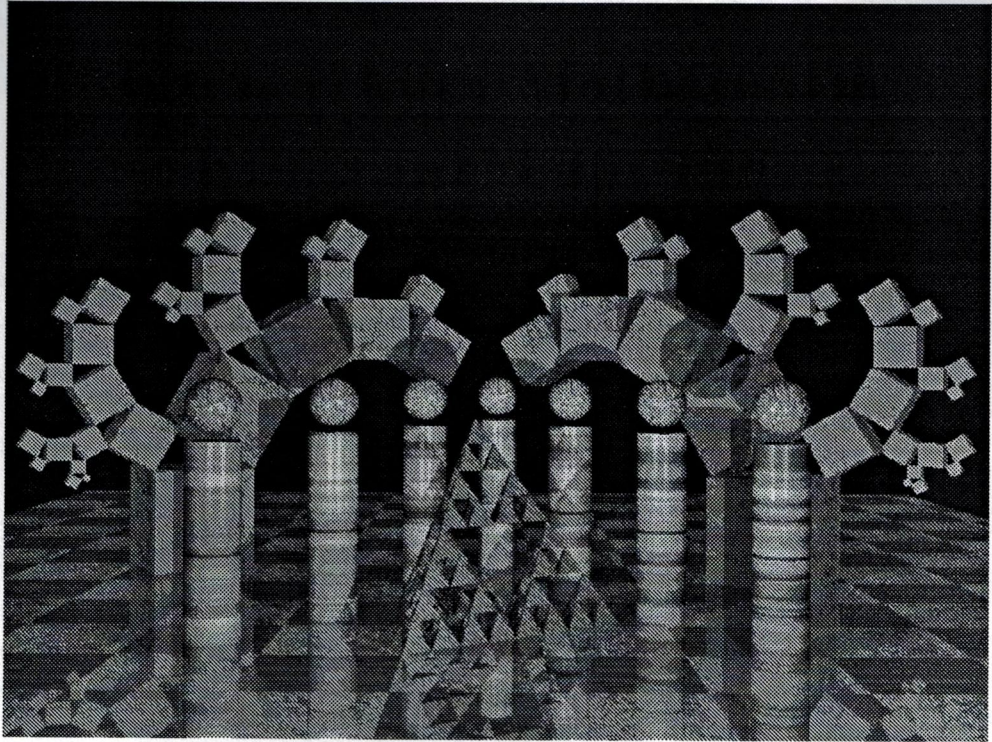


INSTITUT FÜR LEHRERBILDUNG

Konstanz-Ulm 1997



Staatliche Akademie für Lehrerfortbildung
Donaueschingen

Inhaltsverzeichnis

1897

Herausgeber:

Frank Houdek, Pascal Hitzler und Gabriele Schmithüsen
Wissenschaftliche Leitung: Gudrun Kalmbach

1	Vorwort	1
2	Vollständige Induktion – Bodmer, Maletinsky	5
3	Modulo-Rechnen – Weber	11
4	Primzahlen – Stamp	17
5	Die Konstruktion der reellen Zahlen – Föhl	23
6	Die Zahl π – Ierace	35
7	Permutationen und Gruppen – Hiller, Windhausen	45
8	Differenzgleichungen – Hofmann, Winkler	53
9	Sturmsche Kette – Moser	65
10	Polynome – Jaufmann	69
11	Konforme Abbildungen - Höring	75
12	Ortslinien und Kegelschnitte – Münz	81
13	Projektive Geometrie – Schmoll	89
14	Inversion am Kreis – Schäfer	93
15	Der Vierfarbensatz – Bernauer, Seitz	99
16	Fraktale – Mosbach	105
17	Raytracing – Winkler	115
18	Boolesche Logik – Keilmann, Pek	129

19 Codierung – Masche, Reiser	135
20 Endliche Automaten - Turingmaschinen – Müller	141
21 Spieltheorie – Schmaus	149
22 Musik und Mathematik – Schwick	153
A Vorlesung „Graphentheorie“ – Houdek	159
B Vorlesung „Komplexe Zahlen“ – Kaup	161
C Der Lehrerabend	162
D Einführung in \LaTeX– Houdek, Hitzler, Schmithüsen	163
E Einführung in die Logikprogrammierung – Hitzler	165
F Gastvortrag: Der Satz von Napoleon – Bödi	167
G Der Ausflug – Schmoll, Schäfer	169
H Who’s who? – Schwick, Winkler	171

Das Titelbild „Fractal Fantasy“ wurde von Stephan Winkler mit dem von ihm in Zusammenarbeit mit Florian Laws entwickelten Raytracing-Programm LWRay erstellt. Das Programm entstand 1997 im Rahmen einer Arbeitsgemeinschaft für besonders befähigte Schüler am IPA des Fraunhofer-Instituts unter der Leitung von Dr. Marwinsky in Stuttgart-Vaihingen.